

Oponentský posudek na doktorskou disertační práci **Mgr. Lucie Jiroutové:**

**Semilongitudinální růstová studie vybraných tělesných znaků, procenta tuku a kožních řas u školních dětí v České republice**

Předložená práce má 128 stran textu včetně 7 stran citované literatury. Je rozdělena na úvod, zpracování, výsledky, shrnutí a závěr. V úvodu popisuje autorka s použitím bohaté literatury růst dětí, jeho zrychlené fáze (mid-growth spurt a pubertální spurt) a jeho ukončení u obou pohlaví, endokrinologické hledisko jeho řízení jakož i faktory růstu genetické a faktory životního prostředí. Z popisovaných modelů růstu upřednostňuje Karlbergův model tří částečně se překrývajících komponent (ICP). V kapitole „Hodnocení růstu“ zdůvodňuje výhody semilongitudinálního přístupu k jeho zkoumání oproti šetření průřezovému, které neřeší variabilitu přírůstků a longitudinálnímu, které trvá dlouho a tím bývá ovlivněno sekulárním trendem.

V kapitole o tělesném složení popisuje vývoj a význam tukové komponenty při hodnocení nadváhy a obezity (nedoceňuje plně její význam v 1. roce života jako významné tepelné izolace těla). Velkou pozornost věnuje autorka kožním řasám, jejich vývoji během růstu a metodice jejich měření. Cituje R. Malinu, který zjistil rozdílné množství a distribuci tukové vrstvy u příslušníků různých plemen. Uvádí význam indexu BMI při hodnocení hmotnostně-výškového poměru v těle člověka a cituje potenciální geny, určující množství a distribuci tuku v těle.

Sledovaný soubor dětí sestával z vybraných dětí 1., 3., 5. a 7. ročníku a dosáhl při prvním měření v r. 1997 1925 jedinců. Tento počet se v průběhu let zmenšoval – každé dítě, které vydrželo do konce bylo změřeno maximálně 6-krát. Řešitelský kolektiv byl posílen studenty antropologie resp. pedagogických fakult. Důraz byl kladen na proškolení všech spolupracovníků a na soustředění byla zjišťována inter- a intraindividuální chyba při měření jednotlivých znaků. Celkem je v práci použito a definováno 16 antropometrických znaků a uveden popis použitých měřidel. Je popsána metodika stanovení podílu tukové komponenty v těle a metodika zpracování metrických dat (model lineární regrese se smíšenými efekty). Menší počet dat v okrajových věkových skupinách byl zohledněn na grafech tím, že příslušné části křivek byly znázorněny čárkovaně.

Již první výsledky – výška těla od 6 do 14 let ukázaly, že u každého pohlaví byly čtyři věkové skupiny významně vyšší než soubory Bláhy z poloviny 90. let.

Měrné znaky se po zpracování pomocí křivek rozpadly na dvě kategorie: na znaky s lineární růstovou dynamikou (menší část, většinou výškové a a délkové rozměry) a na znaky s variabilní růstovou dynamikou (větší část, obvodové rozměry a tloušťky kožních řas). Autorka si dala práci s analýzou křivek všech sledovaných znaků a určila u každé z nich do které z uvedených dvou kategorií ten který znak patří. Výsledky u chlapců porovnávala s výsledky u dívek, a svá data porovnávala s údaji jiných autorů, včetně zahraničních. Zaznamenala prepubertální růstovou vlnu, pokud se projevila (věk, velikost) a pubertální růstovou vlnu – stoupání k vrcholu (píku) a klesání směrem k dosažení zástavy růstu.

V práci je přes třicet (včetně modelových), graficky vzorně rozvržených tabulek a 30 dvoubarevných (včetně modelových) přírůstkových a věkových grafů. Křivky chlapců jsou modré, dívek červené.

Práce byla velice náročná na zpracování a rozbor dat. Autorka věnovala stejnou péči všem znakům bez rozdílu a vyčíslila rozdíly mezi soubory od velkých po minimální (např. rozdíl ve věku mezi dvěma soubory byl dvě setiny roku).

Cíl práce byl splněn. Semilongitudinální výzkum růstu cca 2000 současných českých školních dětí dal relativně rychlou odpověď na růst vybraných tělesných rozměrů zkoumané skupiny, na variabilitu přírůstků těchto znaků v půlročních intervalech a na změny ve složení těla s věkem, pomocí měření kožních řas, na hodnoty těchto řas a na význam tukové složky při ochraně dětí před obezitou. V práci byla použita původní metodika. Důsledně byl sledován intersexuální rozdíl ve sledovaných znacích a vyčísleny rozdíly s českými i zahraničními soubory.

Poznámka:

Je přirozené, že tak velké a vzorně vypravené dílo se neobejde bez několika překlepů, které nikterak nesnižují jeho význam, avšak na které je oponent povinen upozornit. Str.8 dole (v), str.10 dole Karlberg, str.12 12.řádek zdola: časně zrající (místo všechny) rostou rychleji (jsou nad křivkou) v době spurtu a pozdě zrající pomaleji (jsou před spurtem pod křivkou), str.18 6.ř.zdola: jedinci, st.37 10.ř.shora: smoothing, str.44 10.ř.shora: růstové, str.74 10.ř. zdola: podkladu trupu, .

### **Z á v ě r**

Předloženou disertační práci prokázala Mgr.Lucie Jiroutová suverénně schopnost poradit si s náročným úkolem: dosud prvním semilongitudinálním výzkumem většího rozsahu v České republice. Podařilo se jí eliminovat nevýhody většího počtu měřičů jejich soustředěním, instruováním a otestováním a odpovědět na všechny otázky, které se od tohoto výzkumu očekávaly.

Předloženou disertační práci hodnotím kladně a doporučuji hodnotící komisi její přijetí jako podklad k udělení vědecké hodnosti.

Doc RNDr Miroslav Prokopec, DrSc  
Narcisová 2850  
106 00 Praha 10  
Tel.: 272 658 906, e-mail: mprokopec@chello.cz

Praha,30.6.2006